

## Bedürfnisse kommen erst noch

**Funknetz** Eine flächendeckende 5G-Mobilfunkabdeckung gilt als Schlüsselfaktor für Smart Cities. Die Schweiz ist auf gutem Weg.

MARTIN BÜRKI

Die Digitalisierung und der Einzug künstlicher Intelligenz mit seinem Potenzial für Wirtschaft und Gesellschaft erfordern eine Netzarchitektur, die eine intuitive Interaktion zwischen Menschen und Maschinen ermöglicht. Zentraler Baustein hierfür ist die kommende fünfte Generation des Mobilfunks – 5G. Sie wird mit bis zu 10 Gigabit pro Sekunde enorm viel schneller sein, wesentlich mehr Datenvolumen verarbeiten können und gleichzeitig eine bessere Abdeckung ermöglichen. Das Entscheidende an 5G aber wird die um fünfmal schnellere Reaktionszeit sein. Weltweit 3,5 Milliarden Internet-of-Things-Mobilfunkverbindungen werden entsprechend bis im Jahr 2023 prognostiziert. Während bei bisherigen Mobilfunktechnologien wie 2G, 3G und 4G vor allem die Vernetzung von Smartphones und Computern im Vordergrund stand, ist die Evolution hin zu 5G darauf ausgelegt, nebst Personen unzählige Dinge und auch Industrien smart und digital zu verbinden.

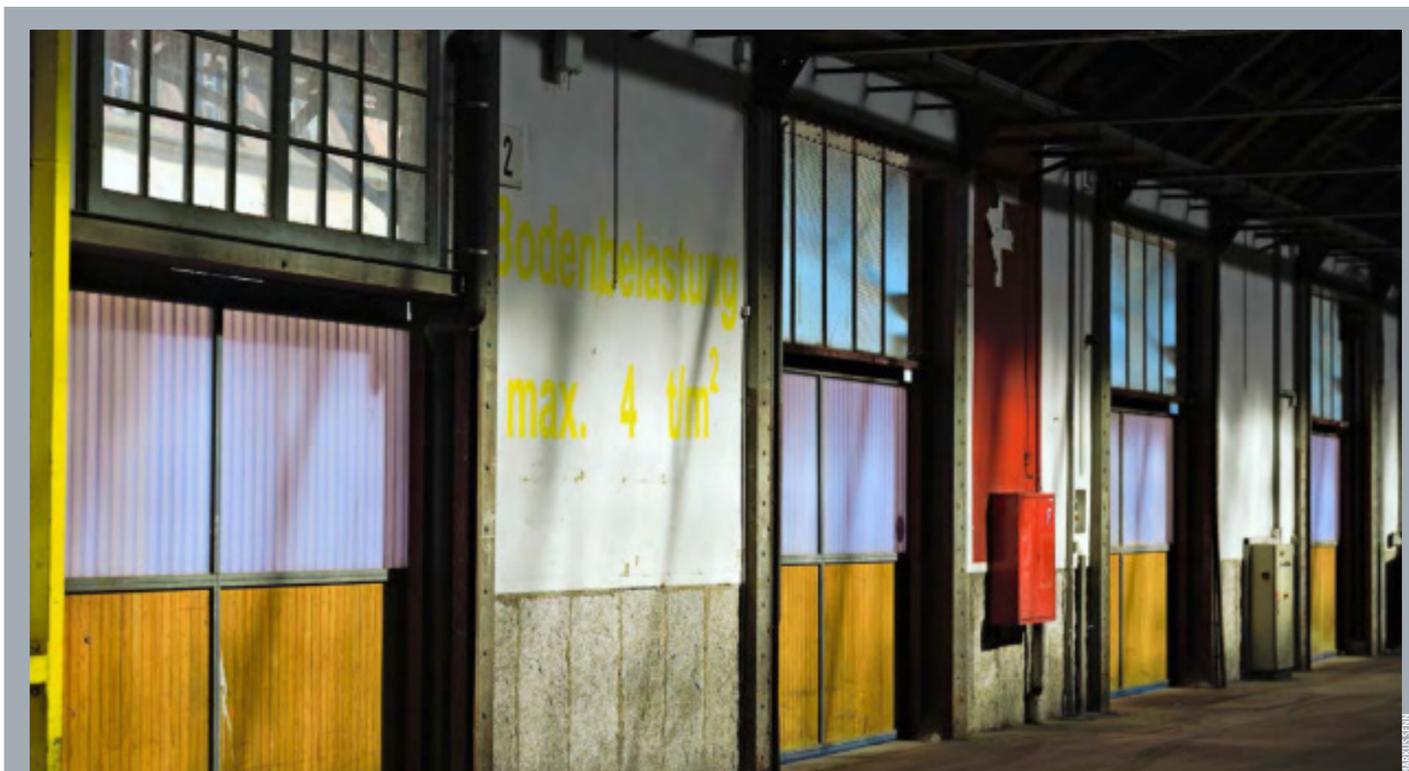
### Real und virtuell aufräumen

5G wird Anwendungen ermöglichen, die heute noch unvorstellbar sind. Wir kennen nur erste Beispiele und entdecken fortlaufend neue im Austausch mit den Branchen und ihren Zielen sowie Bedürfnissen. Mit Sicherheit wird 5G autonomes Fahren als komplementäre Technologie weiter befähigen.

Bei Rettungs- und Sicherheitsorganisationen gibt es in drei Bereichen grosses Potenzial: Einsatz und Übertragung von hochauflösendem Bildmaterial mittels Drohnen, Augmented-Reality(AR)- und Virtual-Reality(VR)-Funktionen in Helmen von Einsatzkräften sowie Video-Streaming mit intelligenter Analyse- und Warnfunktion. Mithilfe von Sensoren, multifunktionalen Strassenlaternen sowie vernetzter und intelligenter Verkehrsführung können sich Städte zu Smart Cities entwickeln. Von bedarfsbezogener Müllentsorgung bis zu sensorbasierter Parkplatzsuche – die Möglichkeiten sind vielfältig.

Studien wie etwa der Unternehmensberatung Arthur D. Little sagen in der Schweiz bis 2022 zusätzliches Business-Potenzial dank 5G-Technologie von rund vier Milliarden Franken voraus. Es ist darum wichtig, dass die Politik gute Rahmenbedingungen schafft. Mit dem Programm «5G für die Schweiz» wird darum die Einführung der nächsten Mobilfunkgeneration vorangetrieben. Das 5G-Netz ist punktuell bereits in mehreren Schweizer Städten auf einer Testfrequenz live. Ein leistungsfähiges und umweltverträgliches Verkehrssystem ist ein zentraler Baustein der Smart Cities; im öffentlichen wie privaten Verkehr wächst die Anzahl der 5G-Mobilität-Pilotprojekte in realer Umgebung.

Martin Bürki, Geschäftsführer Ericsson Schweiz, Bern.



Noch leerstehende Lagerhallen: Ab April werden sie für Pilotprojekte und als Coworking-Space mit flexiblen Arbeitsplätzen und Meetingräumen genutzt.

## Eigeninitiative für Sicherheit

**Smarter Defibrillator** Ein gutes Beispiel für den richtigen Schritt ist die Carrosserie Neuenhof im Aargau.

KLAUS RIMNOV

Er hat damit zwar noch keine Leben gerettet, aber er hat die Basis dafür geschaffen, dass im Umkreis seines Unternehmens jeder und jede zum Lebensretter werden kann, wenn ein medizinischer Notfall oder ein schwerer Arbeitsunfall passieren sollte. Wie er das gemacht hat, ist eigentlich ganz einfach: Er hat ein smartes und integriertes Notfallmanagement-System beschafft und neun umliegende Firmen sowie die Gemeinde mit ins Boot geholt.

Einen Defibrillator hatte Urs Gottesleben schon seit fünf Jahren im Betrieb. Die Unternehmen aus seiner Nachbarschaft wussten, dass sie diesen im Notfall ebenfalls nutzen dürfen. «Doch das Gerät war natürlich nur zu unseren Geschäftszeiten zugänglich», sagt er. «Als der Vertrag auslief und es um ein Nachfolgegerät ging, sprach ich die Nachbarfirmen und die Gemeinde Neuenhof an, ob sie sich an einer Lösung beteiligen würden, die öffentlich zugänglich ist – jederzeit und von jedermann.» Er fragte nach einer finanziellen Beteiligung der Gemeinde und stiess bei Gemeindeführer Raffaele Briamonte auf offene Ohren. Gottesleben schlug einen Standort beim Feuerwehrlokal im Werkhof Neuenhof vor – gleich um die Ecke, jedermann bekannt und strategisch gut

gelegen. Dann ging er auf neun umliegende Firmen zu und fragte, ob sie sich ebenfalls an einer solchen Lösung beteiligen würden. «Alle sagten ja, ohne dass ich Überzeugungskraft gebraucht hätte», erzählt er.

### Ersthelfer, Notrufzentrale, Rettung

Also machte er sich auf die Suche nach einem passenden Notfallmanagement-System. Eines, das sich für den öffentlichen Raum eignet, sprich draussen angebracht werden kann und gegen Witterung und Vandalismus geschützt ist. Und eines, das einen direkten telefonischen Draht zur Notrufzentrale 144 aufbaut, wenn man es aus der Halterung nimmt. «Wie schnell ist man doch nervös, wenn etwas passiert», sagt Urs Gottesleben. «Im Notfall durch eine Fachperson angeleitet zu werden, persönlich am Telefon und nicht bloss ab Band, kann ein entscheidender Faktor sein, um beispielsweise einen Defibrillator anzuwenden und nicht in Angst und Panik davor zurückzuschrecken.» Er fand schliesslich ein System, das seinen Vorstellungen entsprach, inklusive Defibrillator. «Es optimiert die Rettungskette zusätzlich, indem es die Notrufzentrale, den Rettungsdienst und die Ersthelfenden miteinander verbind-

et», sagt Gottesleben. «Dank der integrierten GPS-Ortung finden die automatisch alarmierten und professionellen Rettungskräfte ausserdem schneller und genauer zum Einsatzort.»

Dass Urs Gottesleben aus Eigeninitiative bei der Gemeinde so rasch auf offene Ohren stiess, ist nicht unbedingt selbstverständlich. Wie eine Studie der Fachhochschule Nordwestschweiz aufdeckte, fehlt es ohnehin vielen Schweizer Gemeinden an Sensibilisierung rund um die Risikokultur und medizinische Notfallkonzepte. Das gibt zu denken, auch wenn man die Zahlen von rund 30 000 Herzkreislaufstillständen und 8000 Todesopfern jährlich betrachtet. Denn Tatsache ist: In einem Notfall tickt die Uhr unerbittlich. Bei einem Unfall und ganz besonders bei einem Herzinfarkt entscheiden die ersten drei bis vier Minuten. Wird den Betroffenen dann nicht geholfen, können irreversible Schäden auftreten. Nach durchschnittlich acht bis

**Sollte der Defi auch nur einmal zum Einsatz kommen, hat er sich gelohnt.**

neun Minuten tritt der Tod ein. Bis professionelle Rettungskräfte eintreffen, vergehen in der Regel aber zehn bis fünfzehn Minuten. Diese Zeit müssen Ersthelfer vor Ort bestmöglich überbrücken. Zum Beispiel mit dem Einsatz eines Defibrillators. In den ersten Minuten nach einem Herzkreislaufstillstand angewen-

det, kann er die Überlebensrate eines Kammerflimmern-Patienten auf 90 Prozent heben – ohne Defibrillator-Einsatz sind es weniger als fünf Prozent.

### Bestmögliche Hilfestellung im Notfall

«Ein Unfall oder ein Herzinfarkt sind immer unvorhersehbare Ereignisse», sagt Urs Gottesleben. «Wir möchten dann mit bestem Wissen und Gewissen die nötige Hilfestellung bieten können. Dass dieses Notfallmanagement-System nun für alle zugänglich ist, auch für die Öffentlichkeit, trägt viel dazu bei.» Aus jedem beteiligten Betrieb wurden mindestens zwei Mitarbeitende im richtigen Umgang mit dem System geschult, Gottesleben schulte sogar alle seine Mitarbeitenden. «Es ist wichtig, ihnen die Hemmungen zu nehmen und sie dafür zu sensibilisieren, dass es dieses System gibt.» Einen Ernstfall hatte Gottesleben noch nie, aber sollte der Defibrillator nur ein einziges Mal zum Einsatz kommen, habe sich die Anschaffung mehr als gelohnt, sagt er.

Es braucht also nicht allzu viel, um Lebensretter werden zu können. Man muss es bloss tun. Die Installation eines öffentlich zugänglichen Notfallmanagement-Systems beispielsweise wäre ein kleiner Schritt für eine Gemeinde oder ein Unternehmen, aber ein grosser Schritt für die Ersthelfer und die von ihnen geretteten Menschen.

ANZEIGE



„...denn keiner baut die Smart City alleine.“

Erfahren Sie mehr zur Smart City Alliance am Stand der ELEKTRON AG an der SmartSuisse 2019.